

Diseño y validación de un caso de enseñanza electrónico sobre pensamiento crítico

Design and validation of an electronic teaching case on critical thinking

María Luisa Morales Bautista* | Frida Díaz Barriga Arceo**

Recepción del artículo: 18/03/2021 | Aceptación para publicación: 01/07/2021 | Publicación: 30/09/2021

RESUMEN

A partir de la metodología de casos de enseñanza se diseñó y validó un caso en formato electrónico (*e-caso*) sobre pensamiento crítico respecto a la violencia en la pareja adolescente. El diseño considera una situación-problema en forma de narrativa, expuesta al estudiantado de bachillerato, quienes a través de una serie de preguntas y actividades proceden al análisis, toma de postura y propuesta de soluciones. El *e-caso* se realizó en HTML5 por medio de WIX.com, y contiene las siguientes entradas: introducción, personajes, historia, preguntas, actividades, evaluación y contacto. En este artículo se reporta el diseño tecnopedagógico, la validación con expertos y con población meta. Los resultados fueron favorables y coincidentes respecto al contenido, tratamiento didáctico y diseño del sitio web. Asimismo, se aportan pautas para el diseño de un *e-caso* y un modelo de validación para quienes desean involucrarse en esta estrategia.

Abstract

Based on the teaching case methodology, a case was designed and validated in an electronic format (e-case), about critical thinking in relation to violence in the teenage couples. The design considers a situation-problem in the form of narrative, exposed to the high school students, who through a series of questions and activities proceed to the analysis, take a position and propose solutions. The e-case was carried out on HTML5 using WIX.com, and contains the following entries: introduction, characters, story, questions, activities, evaluation and contact. This article reports the techno-pedagogical design and the validation by experts and with the target population. The results were favorable and coincident regarding the content, didactic treatment and design of the website. Likewise, guidelines are provided for the design of an e-case and validation model for those who wish to get involved in this strategy.

Palabras clave

e-caso; caso de enseñanza; pensamiento crítico; violencia en la pareja; estudiantes de bachillerato

Keywords

e-case; teaching case; critical thinking; couple violence; high school students



INTRODUCCIÓN

Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el campo del diseño de casos de enseñanza se ha visto particularmente favorecido debido a la posibilidad de generar ambientes virtuales enriquecidos con información digitalizada, multimedia, enlaces y evidencia que provee mayor realismo y permite una mejor documentación de la situación que se plantea en ellos.

Los casos de enseñanza que han incorporado las TIC, denominados *e-casos* (Coll y Monereo, 2011; Díaz Barriga, 2006), potencian el análisis y la reflexión, así como la agencia de las personas, sin olvidar la generación de soluciones (Coll, Mauri y Onrubia, 2011). En el ámbito educativo,

las estrategias de cuestionamiento y juicio han tenido resultados favorables en la promoción del pensamiento crítico. El trabajo didáctico con casos es una de las estrategias que promueve cuestionamientos sobre asuntos controvertidos de la vida real, que requieren un análisis a fondo por medio del reconocimiento de distintas perspectivas y eventuales sesgos.

Con base en la revisión especializada del diseño de casos de enseñanza (Wassermann, 1994; Díaz Barriga, 2006; Wurdinger y Carlson, 2010; Coll, Mauri y Onrubia, 2011; Naumes y Naumes, 2015), se consideraron los elementos clave y el abordaje didáctico propuesto. En este sentido, el propósito de este artículo es dar cuenta del proceso de diseño tecnopedagógico de un *e-caso*, así como del modelo y el proceso de validación

de este con expertos y con población meta. Este *e*-caso se centra en el estudio del pensamiento crítico respecto a la violencia en las relaciones de la pareja y está dirigido a estudiantes de educación media superior.

e-CASO

En los casos de enseñanza, el estudiantado participa activamente en el análisis de un conjunto de hechos que se refieren a situaciones o problemas que acontecen en la realidad, a efecto de que discutan sus causas, prevean sus consecuencias y propongan posibles soluciones. Lo anterior se lleva a cabo con el fin de que apliquen las habilidades y los saberes derivados de la reflexión y las conclusiones personales y del grupo, a su vida personal, a su profesión o estudios (Mendoza, 2003, p. 17).

Las propuestas de casos de enseñanza no han escapado a la tendencia general de incorporar las TIC de manera progresiva a los procesos de enseñanza-aprendizaje; en particular, a trasladarlos a entornos completamente virtuales o de carác-

ter híbrido (Coll y Monereo, 2011, p. 219). Estos casos de enseñanza mediados por las tecnologías reciben el nombre de *e*-casos.

La escritura de un *e*-caso con fines educativos requiere recrear un escenario social a la par de un ambiente educativo que invite a los lectores a identificarse con él, lo que favorece su análisis, así como la indagación sobre sus creencias y posturas. Además, se centra en una historia que contiene un dilema, lo que permite procesos analíticos, reflexivos y generativos, y plantea una serie de hechos significativos y personajes bien delineados (Díaz Barriga y Heredia, 2015).

De acuerdo con Wasserman (1994), se consideran los siguientes elementos en el diseño de un caso de enseñanza (ver figura 1). Una fase primordial en el diseño de casos de enseñanza –y poco explicitada en estos– es el proceso de validación al que se someten. En esta fase otros lectores pueden identificar elementos del caso que no son claros, o bien, enriquecerlos a través de su experiencia (Naumes y Naumes, 2015, p. 157). Los lectores expertos que validan un *e*-caso deben informarse sobre su objetivo y las preguntas a dilucidar en



Figura 1. Elementos del caso de enseñanza.

Fuente: elaboración propia con base en Wasserman (1994).



este. Al ser una fase sumamente relevante, en términos de validez de contenido y viabilidad de una propuesta de diseño tecnopedagógico, aquí se expone el diseño y validación de un *e*-caso que delinea una ruta instruccional sobre el pensamiento crítico en torno a una situación-problema cercana a las vivencias de una población adolescente.

Pensamiento crítico

Se coincide con Elder y Paul (2001) en que el pensamiento crítico no puede restringirse a una habilidad racional que preside la acción, ya que siempre opera un sistema de creencias (puntos de vista, marcos de referencia y visiones del mundo) que la persona ha construido en su contexto cultural en función de sus circunstancias, lo que configura no solo su punto de vista, sino también los roles que asume.

Este pensamiento se caracteriza por cuestionar y problematizar cualquier verdad o conocimiento que, sin un juicio crítico previo y contextualizado, pretenda erigirse como único,

definitivo y absoluto; este es guiado por indagación y análisis, dirigido a la solución de problemas (Miranda, 2003).

De acuerdo con Creamer (2011), la didáctica del pensamiento crítico implica un aprendizaje activo y relevante donde se construyen significados por medio de la interacción y el diálogo para desarrollar la curiosidad, el cuestionamiento, la reflexión y el aprovechamiento de conocimientos con el fin de tomar decisiones y ofrecer soluciones. Asimismo, Vendrell y Rodríguez (2020) indican que debe retomarse el pensamiento crítico en el ámbito educativo, donde este se entiende como una herramienta de liberación en lugar de domesticación del alumnado.

La perspectiva de pensamiento crítico de la que aquí se parte opta por la relevancia de ubicar al estudiante en un escenario donde debe analizar y evaluar una situación-problema compleja y situada, que ocurre con frecuencia a su grupo etario en el contexto donde se desenvuelve y tendrá que desplegar habilidades analíticas y evaluativas, además de dilucidar respecto a su propia posición y

sistema de creencias ante un asunto abierto y multideterminado.

METODOLOGÍA

Objetivo

Diseñar un caso de enseñanza en formato electrónico (*e-caso*) sobre el pensamiento crítico en relación con la violencia en la pareja y validarlo mediante expertos y estudiantes de bachillerato.

Etapas

El estudio se compone por tres etapas: diseño del *e-caso*, validación mediante expertos del *e-caso* y validación con su población meta.

Instrumentos

Para la validación con expertos se diseñaron dos formatos, uno en relación con el contenido del caso en términos didácticos basado en la metodología de casos y en relación con el abordaje de pensamiento crítico. El segundo en términos del diseño tecnopedagógico del sitio web que aloja el caso. Los formatos de validación considerarán las dimensiones y las puntuaciones a asignar a través de una escala tipo Likert

(1 = no cumple con el criterio, 2 = nivel bajo, 3 = nivel moderado y 4 = nivel alto). Las puntuaciones obtenidas muestran el Content Validity Ratio (CVR), que indica la proporción de acuerdos por los expertos en el nivel más alto (Tristán, 2008).

Para la validación con la población meta se diseñó un cuestionario con respuesta dicotómica que considera el contenido, el objetivo y la usabilidad del *e-caso*.

Participantes

En la validación del contenido del caso participaron ocho jueces, de los cuales cuatro son doctoras en Psicología educativa, dos son doctoras en Pedagogía y dos son maestros en Pedagogía. Las seis doctoras cuentan con experiencia en el área de pensamiento crítico, cinco de ellas tienen experiencia en el diseño y el manejo tecnopedagógico y han trabajado con casos de enseñanza; además, una de ellas posee experiencia en perspectiva de género. Por su parte, los dos maestros en Pedagogía tienen experiencia en el diseño y el manejo de casos de enseñanza, y uno de ellos es experto en perspectiva de género. Los ocho jueces han trabajado con estudiantes de educación media superior.

Para la validación del sitio web participaron ocho jueces, de los cuales tres son doctoras en Psicología educativa, dos son doctoras en Pedagogía, un maestro en Pedagogía, un maestro en Sistemas computacionales y un licenciado en Computación, todos con experiencia en el diseño y el manejo tecnopedagógico, así como con el trabajo con estudiantes de educación media superior.

Para la validación con la población meta se procedió con un grupo de quince estudiantes de cuarto semestre de bachillerato, de los cuales seis fueron hombres

Participaron ocho jueces, de los cuales cuatro son doctoras en Psicología educativa, dos son doctoras en Pedagogía y dos son maestros en Pedagogía

y nueve mujeres, entre 15 y 16 años, provenientes de una escuela pública del sur de la Ciudad de México.

Elaboración del e-caso

Se tomaron en cuenta los modelos de diseño instruccional de la Universidad de California en Santa Bárbara (2002), los e-casos elaborados en el Grupo de Investigación en Docencia, Diseño Educativo y TIC (GIDDET, 2018) y las prescripciones de Wasserman (1994), con lo cual se diseñó el e-caso de este estudio.

La vinculación de este e-caso con el currículo se ubica en el primer y el cuarto semestre, en la asignatura de Orientación I y II, cuyos programas de estudio buscan promover el pensamiento crítico y que el estudiantado elabore su proyecto de vida, el cual requiere un acercamiento de carácter contextual a la realidad en que vive.

El caso de enseñanza: ¿Duele más tenerte que dejarte ir?, centra su trama en los personajes Zoe y Andrik, dos adolescentes inmersos en una relación de pareja con tintes de violencia que enfrentan un dilema. Este caso permite a los lectores analizar y reflexionar en torno a lo relatado en la situación concreta, así como ir más allá para entender posibles causas y consecuencias que gestan y circundan a la violencia en las relaciones de pareja.

Con respecto al diseño tecnopedagógico, se construyó un sitio web en WIX HTML5 para alojar el caso de enseñanza y organizar el conjunto de actividades, así como los materiales multimedia y los enlaces de apoyo. La plataforma WIX permite el desarrollo web basado en la nube a fin de crear sitios electrónicos personalizados; el sitio es de libre acceso y la liga del e-caso es la siguiente: <https://marialuisamoralesb.wixsite.com/caso> (ver figura 2).



Figura 2. Página principal del sitio WIX que aloja el caso de enseñanza.
Fuente: <https://marialuisamoralesb.wixsite.com/caso>

El sitio está estructurado con las siguientes entradas: bienvenida, actividades, historia, personajes, evaluación, material complementario y contacto (ver tabla 1).

En el espacio de bienvenida (ver figura 3) se pretende generar interés y utilidad en el estudian-

tado con el objetivo de invitarles a que se adentren en la historia, los personajes y el desarrollo del e-caso (Farhoomand, 2004).

El área de actividades se distribuye en seis sesiones, cada una nombrada de acuerdo con su objetivo; pone especial interés en las preguntas

Tabla 1. Apartados del sitio web con el e-caso de enseñanza

ENTRADAS	CONTENIDO	SENTIDO DIDÁCTICO
Bienvenida	Infografía digital sobre qué es un caso de enseñanza. Video de navegación del sitio	Exponer el propósito del e-caso, mostrar una guía de apoyo para la conducción del caso y la navegación en el sitio
Actividades	Cada sesión considera actividades que giran en torno a preguntas de análisis, evaluación, toma de postura y autorreflexión sobre la situación planteada	Cada sesión implica abordar una de las habilidades que se han elegido para promover el pensamiento crítico: analizar, evaluar, tomar postura y autorreflexionar entorno al caso
Historia	Narrativa que expone la historia de los personajes	Exponer la historia entre dos adolescentes, que retoma la violencia mutua en la pareja
Personajes	Descripción de los personajes	Representar las principales características de los personajes a considerar en el análisis
Evaluación	Indicadores para evaluar el caso	Evaluar y validar el caso
Material complementario	Apoyos multimedia y enlaces a instituciones de apoyo	Proveer de una serie de recursos que permitan indagar a mayor profundidad la situación expuesta, así como las instituciones que la apoyen
Contacto	Datos de las autoras	Contactar a las autoras para dudas o sugerencias

Fuente: elaboración propia.



Figura 3. Página de bienvenida del sitio WIX generado sobre el caso de enseñanza.

Fuente: <https://marialuisamoralesb.wixsite.com/caso>

guía que dirigen hacia el análisis, la evaluación, la toma de postura, la argumentación y la autorreflexión del caso en cuestión.

La sesión uno se titula Adentrándome a la historia, su objetivo es identificar los personajes y su narrativa, así como el tema central del *e*-caso, los conocimientos previos sobre el tema, las creencias sobre este, además del objetivo y las metas de análisis. La sesión dos proporciona las bases del tópico abordado, se titula Las palabras también matan; este tema impacta de manera transversal el *e*-caso. Esta sesión muestra qué es la violencia en la pareja y sus principales manifestaciones.

Por otra parte, se reconoce que la intervención didáctica que muestra un efecto favorable sobre el desarrollo y el uso efectivo del pensamiento crítico y una disposición hacia este es el método de infusión (Abrami *et al.*, 2008; Abrami *et al.*, 2015), en el cual las habilidades de pensamiento crítico se integran en el contenido del curso y no ajenos a este. A partir de esto se diseñó la sesión tres, titulada Seamos pensadoras y pensadores críticos, cuyo objetivo es dilucidar qué es un pensador crítico, qué implica y qué se requiere para serlo.

Las siguientes sesiones se concentran en ir más allá de la opinión respecto de la situación-problema. Esto involucra confrontar las creencias, los saberes y los marcos de referencia que conducen al análisis y a la evaluación desde la diversidad de cosmovisiones que se ven implicadas en el estudio del caso. Por esto, la sesión cuatro

se titula Analizando ando, y la quinta Evaluando la situación. En este apartado se confrontan los ideales de pareja y el deber ser de esta desde la perspectiva de los estudiantes, a fin de dilucidar su concepción de relación de pareja, la cual indudablemente posee una carga cultural que es crucial desvelar, cuestionar y autocuestionar.

La sesión seis conduce a generar conclusiones y toma de postura. En esta se pretende que los estudiantes propongan finales para la historia con el propósito de confrontar su posible actuar ante una situación similar. Esta sesión invita a ponerse en la situación y en los roles que plantea el caso, así como visualizar que la trama implica una situación que han vivido o que quizá puedan vivenciar. Las preguntas guía de esta sesión se muestran en la tabla 2.

En el apartado de evaluación se presentan las preguntas que permiten evaluar el *e*-caso en términos del formato, objetivo y usabilidad de este.

Validación mediante expertos del contenido del e-caso

La validación del *e*-caso se realizó con base en el modelo de Tristán (2008), procedimiento que evalúa la validez de contenido por jueceo de expertos. En este análisis se sometieron a escrutinio de ocho jueces expertos los criterios considerados. Se definieron las dimensiones y se conformaron escalas ordinales, a partir de considerar el modelo de *e*-caso propuesto.

Tabla 2. Preguntas guía de la sesión seis para la toma de decisiones y conclusiones

INTENCIÓN PEDAGÓGICA	PREGUNTAS GUÍA
Generar posturas argumentadas en torno a la situación planteada	¿Cuál es tu postura respecto de la relación planteada en el caso?
Reconocer la gama de posibilidades de propuestas de solución para el caso	Escribe un final para la historia
Argumentos que respalden las propuestas de solución	¿Por qué has elegido el final que has expuesto?
Generar autorreflexión con base en la situación planteada	Si tú estuvieras en una relación como esta, ¿qué harías?

Fuente: elaboración propia.

Para la validación de contenido se consideraron las siguientes dimensiones: formato del caso, vinculación con el currículo, complejidad, autenticidad, apertura para el análisis, para la evaluación, la toma de postura y argumentación, la autorreflexión y el rol del docente. Las dimensiones se definieron con base en Wasserman (1994) y Díaz Barriga (2006).

El formato elaborado considera las dimensiones y las puntuaciones a asignar a través de una escala tipo Likert (1 = no cumple con el criterio, 2 = nivel bajo, 3 = nivel moderado y 4 = nivel alto). Para el diseño del formato de validación se

consideró a Escobar y Cuervo (2008). Un ejemplo del formato se encuentra en la tabla 3.

En la tabla 4 se muestran las dimensiones analizadas en la validación, así como los indicadores más representativos. Se expuso el objetivo y el enfoque del proyecto a los expertos, a seis de ellos se les mostró el *e*-caso en formato digital y se procedió al ejercicio de validación; por su parte, dos de ellos revisaron el sitio y procedieron. El formato para la validación constó de tres apartados: datos de identificación, instrucciones para la valoración de cada criterio y el ejercicio de la valoración, así como un apartado de comentarios y sugerencias.

Tabla 3. Formato de validación del *e*-caso (fragmento)

DIMENSIÓN	CRITERIO	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	NIVEL BAJO	NIVEL MODERADO	NIVEL ALTO
Formato del caso	El caso se encuentra en formato de narrativa o historia y está bien redactado				
	En el caso hay una descripción apropiada de los personajes y de la trama, que son parte clave para comprender la temática				
	El caso contiene una serie de preguntas que permiten la discusión y argumentación entre los estudiantes				
	El caso contiene o conduce a información y datos que permiten plantear una solución razonada, sustentada y pertinente a este				
	El caso contiene o conduce a sitios y recursos web que propician la investigación referente al tema				
	El caso es original y presenta un formato apropiado para abordar la temática				

Fuente: elaboración propia con base en Flores (2012).

Tabla 4. Validación de las dimensiones y criterios

DIMENSIÓN	NÚMERO DE INDICADORES	INDICADORES REPRESENTATIVOS
Formato del caso	6	El caso se encuentra en formato de narrativa o historia y está bien redactado
Vinculación con el currículo	3	El caso requiere algún conocimiento que haya sido adquirido con anterioridad para la resolución de la situación planteada
Complejidad	3	El caso muestra al menos un dilema a abordar

DIMENSIÓN	NÚMERO DE INDICADORES	INDICADORES REPRESENTATIVOS
Autenticidad	3	El caso se vincula con una situación de la vida real
Apertura para el análisis	3	El caso está redactado de manera que permite la apertura al diálogo
Apertura para la evaluación	3	El caso considera información que permite contrastar diversas soluciones respecto a la situación planteada
Apertura para la toma de postura y argumentación	3	El caso permite generar conclusiones a partir de los hechos planteados
Apertura para la autorreflexión	3	El caso permite pensar sobre las conclusiones expresadas
Rol del docente	3	En el caso se considera que el profesor formule observaciones y promueva actividades y análisis individuales por medio de preguntas clave

Fuente: elaboración propia con base en Flores (2012).

Validación mediante expertos del sitio web que aloja el e-caso

Para validar el sitio web se consideraron las siguientes dimensiones: eficacia, facilidad de uso, bidireccionalidad, fuentes de enlace, calidad y cantidad de los elementos multimedia, navegación, interacción, calidad del entorno audiovisual, atracción y adecuación a los destinatarios. Se tomó como base el instrumento de Salinas, Cabero y Aguaded (2004).

La valoración se realizó a través de un formato que considera las dimensiones y los criterios, así como las puntuaciones a asignar a través de una escala tipo Likert (1 = no cumple con el criterio, 2 = nivel bajo, 3 = nivel moderado y 4 = nivel alto). El formato de validación del sitio web constó de tres apartados: datos de identificación, validación y comentarios. Se expuso el objetivo del proyecto, se mostró el sitio y se procedió con la validación.

Validación con población meta

Se solicitó el consentimiento de la institución, así como de las madres y padres de familia del estudiantado, además del asentimiento de los alumnos para participar en la implementación del e-caso.

Se trabajó con ellos durante seis sesiones, cada una con duración de tres horas para llevar a la praxis la metodología de casos planteada. Se destacó la lectura crítica de la narrativa, así como la resolución de las preguntas guía que permitieron analizar y evaluar la situación de la relación planteada. Además, se implementaron las estrategias didácticas previstas: *role playing*, análisis de videos y trabajo individual, en pequeños grupos y plenaria. Las sesiones fueron realizadas en la sala de cómputo de la escuela.

Al finalizar la implementación del e-caso, se aplicó un cuestionario de once preguntas con el objeto de validarlo de acuerdo con las dimensiones y criterios de formato del caso, objetivo y usabilidad.

RESULTADOS

Validación mediante expertos del contenido del e-caso

Se obtuvo el CVR, que indica la proporción de acuerdos por los expertos en el nivel más alto. Se ha considerado como criterio aceptable un CVR mayor o igual a 0.58 (Tristán, 2008, p. 48). Los resultados se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Resultados de la validez de contenido por jueceo del caso de enseñanza en el que se obtuvo el CVR

DIMENSIÓN	CRITERIO	ACUERDOS	CVR
Formato del caso	El caso se encuentra en formato de narrativa o historia y está bien redactado	8	1.00
	En el caso hay una descripción apropiada de los personajes y de la trama, que son parte clave para comprender la temática	6	0.75
	El caso contiene una serie de preguntas que permiten la discusión y argumentación entre los estudiantes	8	1.00
	El caso contiene o conduce a información y datos que permiten plantear una solución razonada, sustentada y pertinente	8	1.00
	El caso contiene o conduce a sitios y recursos web que propician la investigación referente al tema	8	1.00
	El caso es original y presenta un formato apropiado para abordar la temática	7	0.87
Vinculación con el currículo	El caso presenta una situación que se relaciona con el currículo y con temas vistos en clase	7	0.87
	El caso considera la situación planteada y el desarrollo de habilidades para la integración del conocimiento en la solución	8	1.00
Complejidad	El caso muestra al menos un dilema a abordar	6	0.75
	El caso muestra distintos factores y perspectivas de solución asociados a la problemática que plantea	6	0.75
	El caso genera dilemas y controversia	8	1.00
Autenticidad	El caso se vincula con una situación de la vida real	7	0.87
	El caso permite la identificación con los personajes de la historia o con las situaciones vividas	7	0.87
	El caso contiene una narración que permite imaginarse a las personas, hechos o lugares relatados	8	1.00
Apertura para el análisis	El caso está redactado de manera que permite la apertura al diálogo	8	1.00
	El caso permite desglosar la situación planteada para su abordaje	8	1.00
	El caso contiene información que permite diversas aproximaciones de estudio	7	0.87
Apertura para la evaluación	El caso considera información que permite contrastar diversas soluciones al respecto de la situación planteada	6	0.75
	El caso permite comparar las consecuencias de las posibles soluciones	7	0.87
	El caso permite comparar la situación presentada con una situación "ideal" o deseable	7	0.87

DIMENSIÓN	CRITERIO	ACUERDOS	CVR
Apertura para la toma de postura y argumentación	El caso permite generar conclusiones a partir de los hechos planteados	8	1.00
	El caso permite ubicarse en la situación narrada y generar diversas alternativas de solución	8	1.00
	El caso permite tomar una postura razonada al respecto y argumentarla	7	0.87
Apertura para la autorreflexión	El caso permite pensar sobre las conclusiones expresadas	8	1.00
	El caso permite pensar sobre una toma de postura respecto a la situación planteada	6	0.75
	El caso permite pensar sobre los argumentos que sustentan la toma de postura	8	1.00
Rol del docente	En el caso se considera que el profesor formule observaciones y promueva actividades y análisis individuales por medio de preguntas clave	8	1.00
	En el caso se considera que el profesor fomente actividades de estudio, análisis y discusión en grupo	8	1.00
	En el caso se considera que el profesor acote y retroalimente en plenaria el proceso de análisis del caso	7	0.87

Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos a través del CVR en su totalidad son favorables respecto al nivel de acuerdo obtenido por los jueces. Las nueve dimensiones han alcanzado un CVR mayor a 0.58, lo que indica que cada uno de los criterios considerados cumplen con su propósito. Destacan las dimensiones que estudian la apertura para el análisis, la evaluación, la toma de postura y la autorreflexión, que fueron diseñadas bajo el marco de referencia de pensamiento crítico, interés central de este caso, y que fueron validadas de manera satisfactoria.

En el apartado de sugerencias se propusieron algunas mejoras que se han considerado. En la dimensión de formato del caso se modificó la descripción de los personajes y de la historia, y además se planteó incluir un mayor número de detalles

sobre la interacción de los protagonistas. En la dimensión de complejidad se consideró una mayor profundización de la narrativa en términos de factores sociales y culturales, incluidas las relaciones con familiares y amigos que implican una mayor comprensión del dilema.

Las modificaciones permiten profundizar el análisis y la evaluación de la situación central, a partir de la diversidad de factores contextuales, sociales y personales implicados, a fin de contrastar las diversas posibilidades de estudio y comprensión crítica de las manifestaciones de violencia en la pareja adolescente. Asimismo, se evidencia que la validación da cuenta de las potencialidades en términos de mejora en beneficio del objetivo del diseño y abordaje del caso.

Validación mediante expertos del sitio web que aloja el e-caso

Los resultados fueron sometidos a un análisis de validez de contenido por jueceo de expertos al considerar el CVR de Tristán (2008) (ver tabla 6). Las diez dimensiones de esta validación han obtenido un CVR mayor a 0.58.

Los resultados obtenidos aportan validez de contenido mediante expertos, lo que indica que el sitio web está diseñado

y estructurado con la finalidad que persigue, además de que cuenta con un entorno audiovisual atractivo y de calidad que considera las características de los usuarios a los que va dirigido.

Asimismo, se hicieron sugerencias pertinentes que condujeron a modificar la ruta y señalización de la navegación, se añadieron más vínculos informativos y se enlazaron sitios web de algunas instituciones que brindan apoyo en situaciones de violencia en la pareja.

Tabla 6. Resultados de la validez de contenido por jueceo del sitio web del caso de enseñanza en el que se obtuvo el CVR

DIMENSIÓN	CRITERIO	ACUERDOS	CVR
Eficacia	El sitio está diseñado y estructurado de acuerdo con la finalidad que tiene	8	1.00
Facilidad de uso	Se trata de un sitio intuitivo en su navegación y, por consiguiente, es fácil de usar. Los usuarios no tienen dificultad para localizar la información que requieren, y tampoco para ubicar en dónde se encuentran	7	0.87
Bidireccionalidad	El sitio permite que los usuarios no solo sean receptores pasivos de información, sino que además otorga la posibilidad de ser emisores de información	7	0.87
Fuentes múltiples de enlaces	El sitio incluye hipertextualidad, la cual aumenta la capacidad formativa e informativa de la web y de recursos de búsqueda	8	1.00
Calidad y cantidad de los elementos multimedia	El sitio contiene elementos multimedia, como imágenes, videos, infografías, audio, entre otros, los cuales presentan calidad técnica y estética, y una finalidad concreta del sitio	8	1.00
Navegación	El sitio cuenta con elementos que permiten conocer cómo navegar dentro de este	7	0.87
Interacción	El sitio cuenta con el apartado Contacto con el autor, que permite gestionar las preguntas o dudas	8	1.00
Calidad del entorno audiovisual	El sitio cuenta con calidad del entorno audiovisual en relación con los fondos, la tipografía y la distribución de los elementos multimedia	8	1.00
Atractivo	El sitio resulta atractivo y motivante para mantener el interés y la curiosidad de los cibernautas	8	1.00
Adecuación a los destinatarios	El sitio está diseñado al considerar las características en relación con las capacidades, intereses y necesidades de los usuarios a los que va dirigido	8	1.00

Fuente: elaboración propia.

Validación del caso de enseñanza con la población meta

En el apartado de evaluación del caso se presenta una serie de preguntas dicotómicas a los participantes en relación con el formato, objetivo y usabilidad del *e*-caso. Los resultados fueron sometidos a un análisis de validez de contenido por el estudiantado a partir de considerar el CVR de Tristán (2008) (ver tabla 7).

El estudiantado desarrolló las actividades propuestas para estas seis sesiones y al final respondió el cuestionario que alude al formato, objetivo y usabilidad del *e*-caso. Todos los indicadores obtuvieron un CVR mayor a 0.58, lo que visibiliza que los es-

tudiantes consideran que el *e*-caso cumple el objetivo para el cual fue desarrollado; es decir, cuenta con preguntas que les han permitido la discusión y la argumentación. Asimismo, favoreció su identificación con la situación narrada, generar alternativas de solución y tomar una postura. También señalan que se trata de un sitio que les fue de fácil uso y motivante para mantener su interés y curiosidad.

Finalmente, a partir de la validación con la población meta, se han identificado las áreas de mejora, en términos de lenguaje más comprensible y ajustado a la manera en la que se comunican los adolescentes, lo que aporta mayor autenticidad al relato. Las indicaciones y sugerencias

Tabla 7. Resultados de validez con estudiantes: formato del caso, objetivo y usabilidad obteniendo el CVR

DIMENSIÓN	CRITERIO	ACUERDOS	CVR
Formato del caso	En el caso hay una descripción apropiada de los personajes y de la trama que me permiten comprender la temática	15	1.00
	El caso contiene una serie de preguntas que me permiten la discusión y argumentación	15	1.00
	El caso contiene actividades que me permiten plantear una solución razonada y sustentada	13	0.86
Objetivo del caso	El caso me permite desglosar la situación planteada para su análisis	14	0.93
	El caso me permite comparar las consecuencias de las posibles soluciones	15	1.00
	El caso me permite ubicarme en la situación narrada y generar diversas alternativas de solución	15	1.00
	El caso me permite tomar una postura al respecto y argumentarla	13	0.86
	El caso me permite pensar sobre los argumentos que sustentan mi toma de postura	-	-
Usabilidad del caso	Se trata de un sitio intuitivo en su navegación y que me permite usarlo fácilmente	15	1.00
	El sitio me resulta atractivo y motivante, logra mantener mi interés y curiosidad	15	1.00
	El sitio me permite no solo ser receptor pasivo de información, sino también emisor de información	15	1.00

Fuente: elaboración propia.

Los cambios que se viven actualmente en el ámbito educativo suponen la apertura a la incorporación de métodos y tecnologías en el quehacer del docente y del estudiantado

de los adolescentes permitieron ajustar no solo el lenguaje, sino también las situaciones planteadas en el caso y delinear mejor a los protagonistas y su contexto de interacción.

DISCUSIÓN

En este artículo se ha intentado mostrar el proceso de creación y validación de un *e-caso*, enfocado en el análisis del pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato sobre el tema de la violencia en la pareja adolescente. De acuerdo con autores como Naumes y Naumes (2015), la fase de validación es primordial; sin embargo, es ausente en los casos de enseñanza de los sitios y la universidad revisadas, por este motivo es un gran aporte.

En términos metodológicos, además de mostrar el proceso de diseño tecnopedagógico de un *e-caso*, también se aporta una estrategia de validación mediante expertos, con base en indicadores. En este sentido, es de singular importancia validar un diseño como el propuesto tanto con expertos como con la población meta, a fin de esclarecer su pertinencia, lo válido del

conocimiento que se presenta y lo apropiado del enfoque, además identificar los aciertos y las áreas de mejora en todos los componentes del dispositivo pedagógico creado.

De manera general, se puede afirmar que la validación con expertos y estudiantes de la población meta del *e-caso* propuesto arrojó resultados favorables y coincidentes respecto al contenido, tratamiento didáctico y diseño del sitio web. Se identificaron los aspectos a mejorar en el tratamiento didáctico, la navegación y el seguimiento del *e-caso*, para potenciar su efectividad educativa en términos de los aprendizajes esperados desde el abordaje de pensamiento crítico.

En esta sociedad, que es cada día más tecnológica, el uso y la formación en TIC se vuelve imprescindible en todos los sectores profesionales, y entre el colectivo de docentes y estudiantes también; por esto aún se consideran como las impulsoras de los cambios y de la innovación en las aulas (Álvarez, 2020). Desde luego no lo son todo, ni lo único, sin embargo, son ejes centrales que pueden apoyar el desarrollo de modelos pedagógicos que impulsen procesos de análisis y construcción del conocimiento en lugar de su mera reproducción, lo que genera perspectivas críticas y un acercamiento a realidades y temáticas como la aquí expuesta.

Los cambios que se viven actualmente en el ámbito educativo –donde se migra de lo presencial a lo virtual o híbrido– suponen la apertura y la incorporación de métodos y tecnologías en el quehacer del docente y del estudiantado (López y Chacón, 2020, p. 36), quienes se transforman y se ajustan a las dinámicas propias de una actualidad altamente permeada por las posibilidades que plantea la era digital.

La generación de estrategias mediadas por las tecnologías, como los *e*-casos, son un gran atino, como lo mencionan Conde y Boza (2019, p. 100), pues el modelo de alumnado del futuro se retrata como constructivo y transformador de información digital, capaz de decidir e intervenir sobre la realidad mediante cuestionamientos, proyectos, innovaciones, entre otras formas, lo que los convierte en pensadores críticos que van allá de verdades y soluciones únicas e irrefutables.

Una de las limitaciones de este estudio es que, al ser situado, proporciona las pautas para ser retomado por aquellos que deseen generar estrategias similares. Advertimos que habrá que adecuar el caso de acuerdo con las características de la población meta con la que se trabaje y la temática analizada; sin embargo, esto puede tomarse como una oportunidad de crear y cocrear una amplia gama de *e*-casos con diversas poblaciones-meta y temáticas.

CONCLUSIONES

El proceso de validación conducido permitió un estudio didáctico más situado que condujo a asegurar el control de calidad del diseño instruccional del *e*-caso, su validez de contenido y ecológica, así como dar pautas de diseño y validación basadas en evidencia para aquellos que desean involucrarse en esta estrategia. En el proceso reportado en este artículo se logró ajustar la narrativa, los personajes, las actividades, las preguntas y los recursos a utilizar. Esto permitió conducir los ajustes razonables a un diseño didáctico adecuado para la población meta con la que se trabajó.

Se considera de gran importancia la validez mediante expertos y población meta

Se considera de gran importancia la validez mediante expertos y población meta como recurso metodológico para asegurar la validez del contenido y del diseño didáctico de un modelo instruccional y de un diseño tecnopedagógico

como recurso metodológico para asegurar la utilidad del contenido y del diseño didáctico de un modelo instruccional y de un diseño tecnopedagógico, a fin de asegurar su pertinencia, consistencia y rigor de sus sustentos educativos.

En la misma línea, se reconoce la potencialidad de la metodología de casos, que involucra a los actores principales (docentes y estudiantes) para potenciar el aprendizaje, la creatividad y la criticidad a través de ambientes virtuales o híbridos que reconocen y dan voz a estos actores en contextos situados, lo que brinda la posibilidad de debatir, argumentar, tomar postura, e incluso disentir con los debidos sustentos.

Este *e*-caso abre la posibilidad de extender su instrumentación con diversas poblaciones meta, en donde se realicen los ajustes necesarios para posibilitar el contraste y análisis de las diversas formas de abordaje y desarrollo del caso, lo que aportará no solo a las teorías de pensamiento crítico o al tema de violencia, sino también al uso de las tecnologías en estas estrategias. *a*

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es parte de la investigación de María Luisa Morales Bautista, bajo la dirección de Frida Díaz Barriga Arceo, en el programa de Doctorado en Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, con apoyo financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, becaria 629478 con número de beca 479076. Nuestro agradecimiento al apoyo recibido de la DGAPA-UNAM a través del proyecto PAPIIT IN301620. Asimismo, nuestra gratitud al profesorado y alumnado que participó en este proyecto.

REFERENCIAS

- Abrami, P.; Bernard, R.; Borokhovski, E.; Waddington, D.; Wade, A. & Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 85(2), pp. 275-314. <https://doi.org/10.3102/0034654314551063>
- Abrami, P.; Bernard, R.; Borokhovski, E.; Wade, A.; Surkes, M.; Tamim R. y Zhang, D. (2008). Instructional Interventions Affecting Critical Thinking Skills and Dispositions. *Educational Research*, 78(4), pp. 1102-1134. <https://doi.org/10.3102/0034654308326084>
- Álvarez, J. F. (2020). Evolución de la percepción del docente de secundaria español sobre la formación en TIC. *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (71), pp. 1-15. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1567>
- Coll, C. y Monereo, C. (2011). *Psicología de la educación virtual*. España: Morata.
- Coll, C.; Mauri, T. y Onrubia, J. (2011). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas. En C. César y M. Carles (eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 213-232). Madrid: Morata.
- Conde Vélez, S. y Boza Carreño, Á. (2019). La educación del futuro: perspectiva del alumnado. Validación de una escala. *Apertura*, 11(2), pp. 86-103. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1518>
- Creamer, M. (2011). *Curso de didáctica del pensamiento crítico*. Ecuador: Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill.
- Díaz Barriga, F. y Heredia, A. (2015). Los e-casos de enseñanza: aprendizaje situado para solucionar problemas complejos y tomar decisiones. En F. Díaz Barriga, M. A. Rigo y G. Hernández (eds.), *Experiencias de aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales: pautas para docentes y diseñadores educativos* (pp. 85-126). México: Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Elder, L. y Paul, R. (2001). Thinking with concepts. *Journal of Developmental Education*, 24(3), pp. 42-43. <http://www.jstor.org/stable/42775835>
- Escobar, J. y Cuervo, A. (2008). Validación de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Revista Avances en Medición*, 6, pp. 27-36. https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6_Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Farhoomand, A. (2004). Writing Teaching Cases: A Reference Guide. *Communications of the Association for Information Systems*, 13, pp. 103-107. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01309>
- Flores, A. (2012). *El dilema de Elena ¿Deberá defender a un presunto violador de una menor?* Caso de enseñanza electrónico. <https://adeflores.wixsite.com/caso>
- García-Garduño, J. M. (2019). *Los problemas de la educación en México vistos por sus protagonistas. Casos de enseñanza para la formación docente y directiva*. México: Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Grupo de Investigación en Docencia, Diseño Educativo y TIC (GIDDET). (2018). Grupo de Investigación en Docencia, Diseño Educativo y TIC. <https://grupogiddet.wixsite.com/sitio-oficial>
- López Gil, K. y Chacón Peña, S. (2020). Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de

- autoaprendizaje. *Apertura*, 12(1), pp. 22-38. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n1.1807>
- Mendoza, A. (2003). *El estudio de casos. Un enfoque cognitivo*. México: Trillas.
- Miranda, C. (2003). El pensamiento crítico en docentes de educación general básica en Chile: un estudio de impacto. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (29), pp. 39-54. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052003000100003>
- Naumes, W. y Naumes, M. (2015). *The art and craft of case writing*. New York: Routledge.
- Salinas, J.; Cabero, J. y Aguaded, J. (2004). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6, pp. 37-48. https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9716/0463/3548/VOL_6_Articulo4_Indice_de_validez_de_contenido_37-48.pdf
- Universidad de California en Santa Bárbara. (2002). *The Case Method of Teaching. Teaching with case*. <http://casemethod.projects.soc.ucsb.edu/intro.html>
- Vendrell, M. y Rodríguez J. (2020). Pensamiento crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la Educación Superior RESU* 194, 49, pp. 9-25. <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1121>
- Wassermann, S. (1994). *El estudio de caso como método de enseñanza*. Argentina: Amorrortu editores.
- Wurdinger, S. y Carlson, J. (2010). *Teaching for experiential learning*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.



Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Morales Bautista, María Luisa y Díaz Barriga Arceo, Frida. (2021). Diseño y validación de un caso de enseñanza electrónico sobre pensamiento crítico. *Apertura*, 13(2), pp. 88-105. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2037>